



energieagentur
Südwest GmbH

**>>> 80 MILLIONEN GEMEINSAM FÜR
ENERGIEWECHSEL**

Wir gestalten Zukunft.

Unabhängige Energie- und Klimaschutzberatung.

Gebäudesanierung/ Wärmedämmung

Jörg Weyden

Energieagentur Südwest

13.06.2024 – 19:00 – Efringen-Kirchen



energieagentur Südwest GmbH



unabhängig
neutral

Unterstützung &
Begleitung kommunale
Wärmeplanung

Hausmeisterschulung

Sanierungsberatung



K Kommunales
Energieeffizienz
N Netzwerk
Südwest 2.
Individuelle Energieeffizienzberatung.
Gemeinsam für mehr Klimaschutz.

Integriertes Energie-
& Klimaschutzkonzept

Klimaschutzreporting



Kommunen



Heiz-Kampagne

Energie- & Klimabildung
an Schulen

Energiespar-Initiative & Wärmewende-Kampagne
mit Veranstaltungen & Beratungen

Privatpersonen



Schulung von
Mitarbeitenden



Kompetenzstelle Ressourceneffizienz
Hochrhein-Bodensee

Unternehmen

PV-Beratung

Energieaudits

Energiemanagement
& -controlling




Fördermittelberatung



Klimawandel in Deutschland und BW

ERDERWÄRMUNG

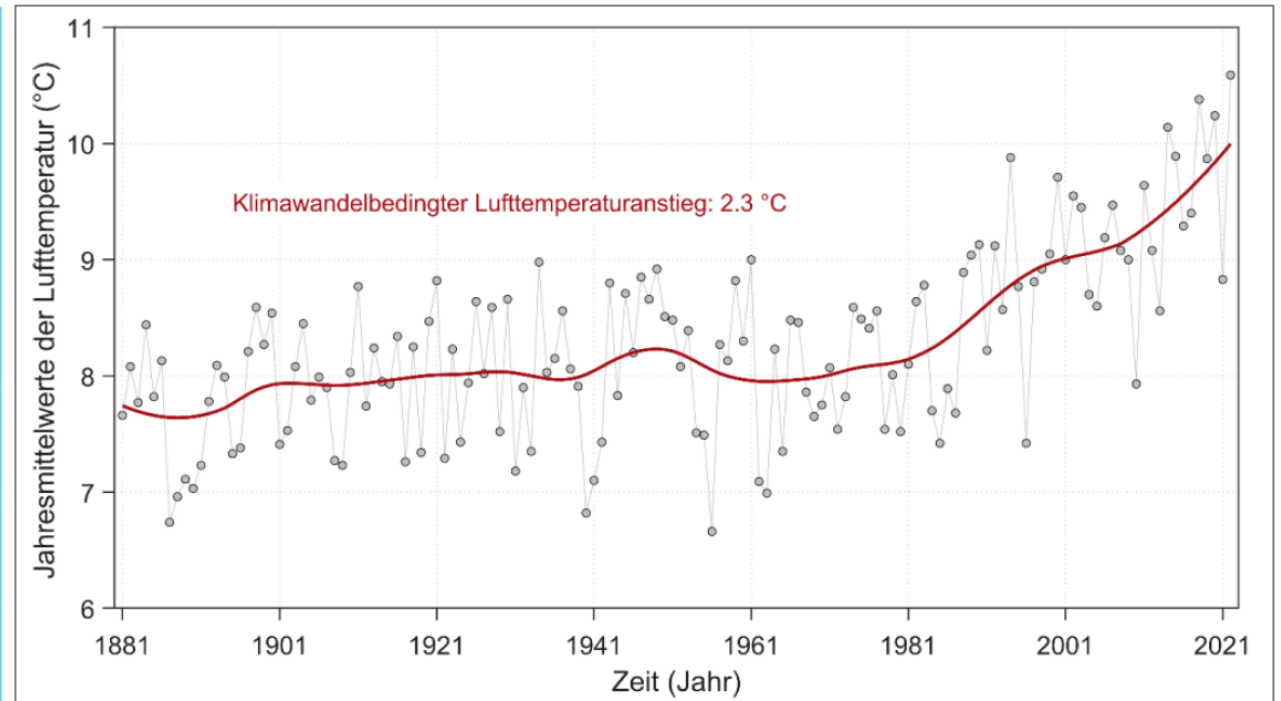
So zeigt sich der Klimawandel in Deutschland jetzt schon

Temperatur seit 1881	 ↑ +1,6 °C
Tage über 30 Grad seit 1951	 ↑ +196 %
Meeresspiegel (Pegel Cuxhaven) seit 1843	 ↑ +42 cm
Pflanzenwachstum seit 1961	 ↑ bis zu 3 Wochen früher
Niederschlag im Winter seit 1881	 ↑ +27 %
Tage unter null Grad seit 1951	 ↓ -49 %

Quarks

Quellen: Deutscher Wetterdienst (2021), Werte im 30-jährigen Mittel,
bei Meeresspiegel wird Jahresdurchschnitt über 19 Jahre gemittelt

WDR®

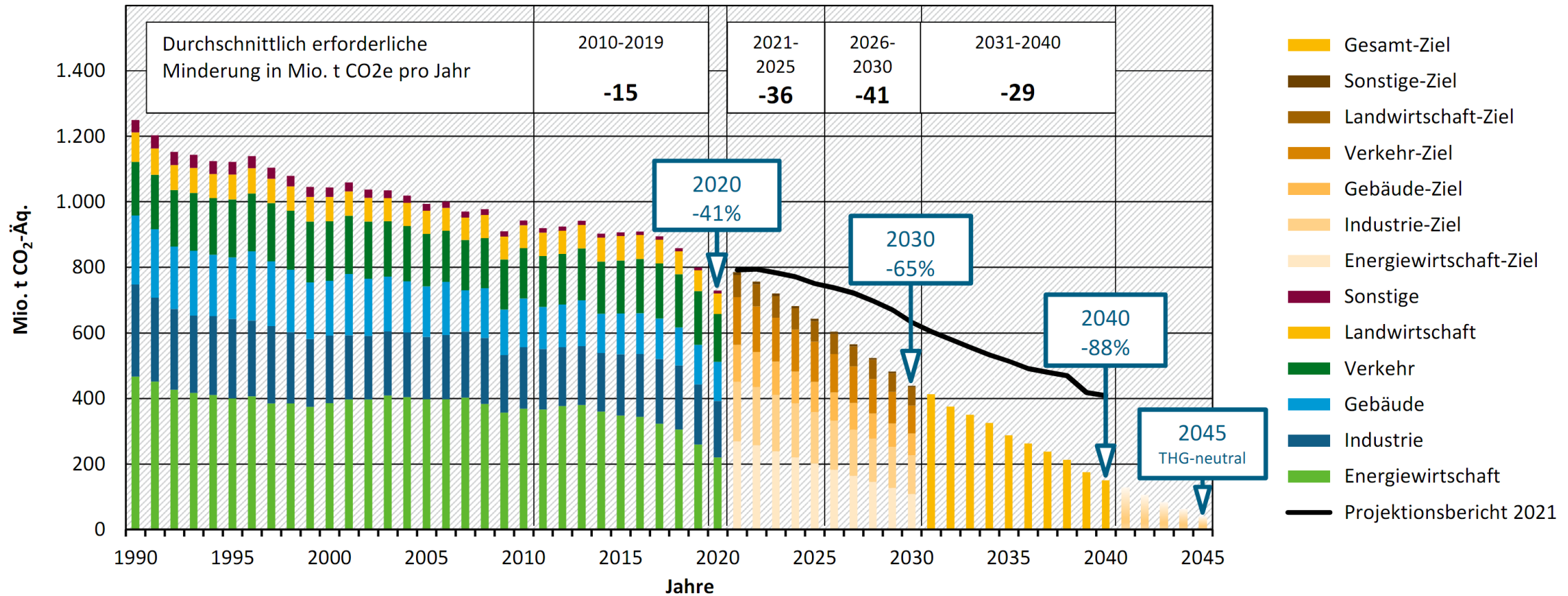


Klimawandelbedingter Lufttemperaturanstieg im Zeitraum 1881-2022 in Baden-Württemberg.

Entlang der roten Kurve zwischen den Jahren 1881 und 2022 ergibt sich eine Lufttemperaturdifferenz von 2,3 °C.

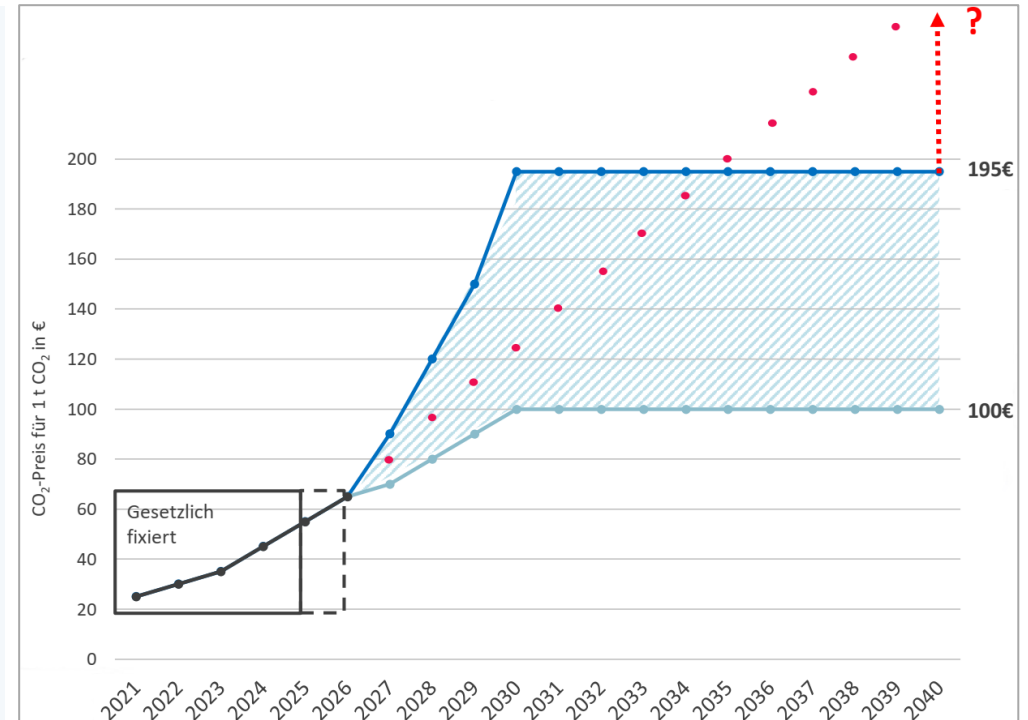
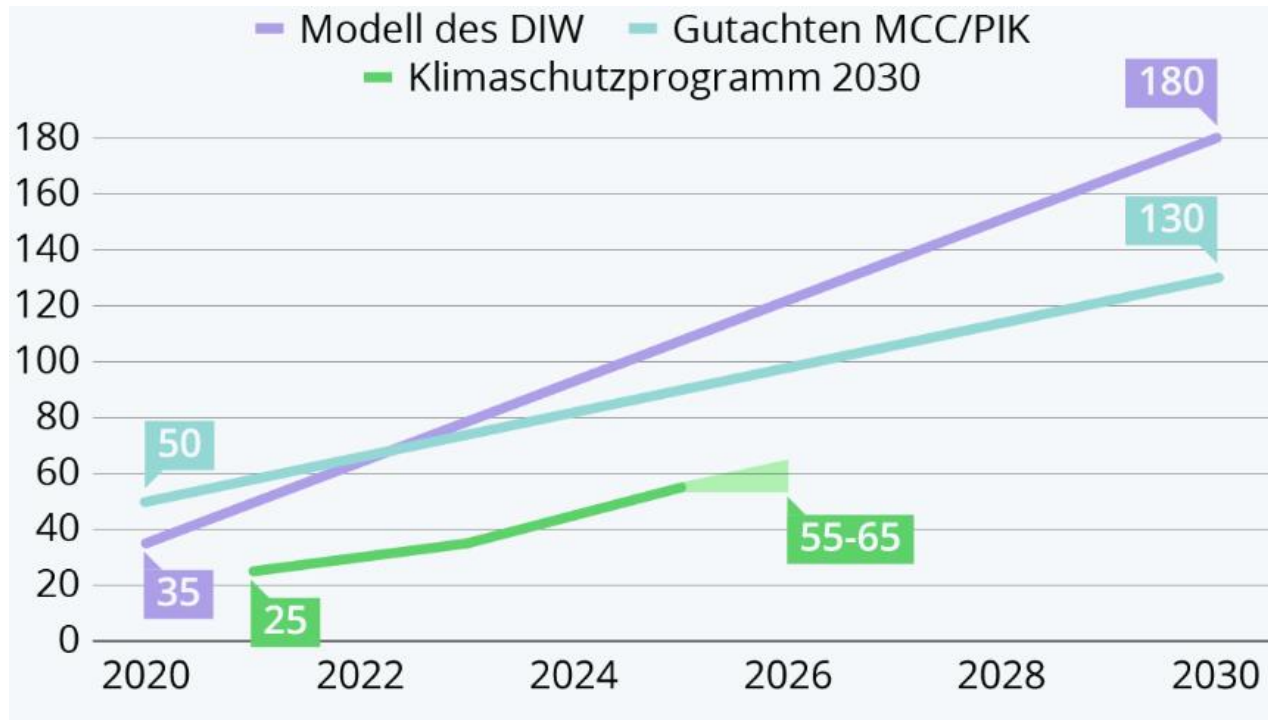
CO₂-Emissionen in Deutschland

Entwicklung der gesamten Treibhausgasemissionen nach Quellbereichen (1990–2045)



Quelle: Historische Daten Umweltbundesamt THG-Inventar; Projektion Öko-Institut/Fraunhofer-ISI/IREES

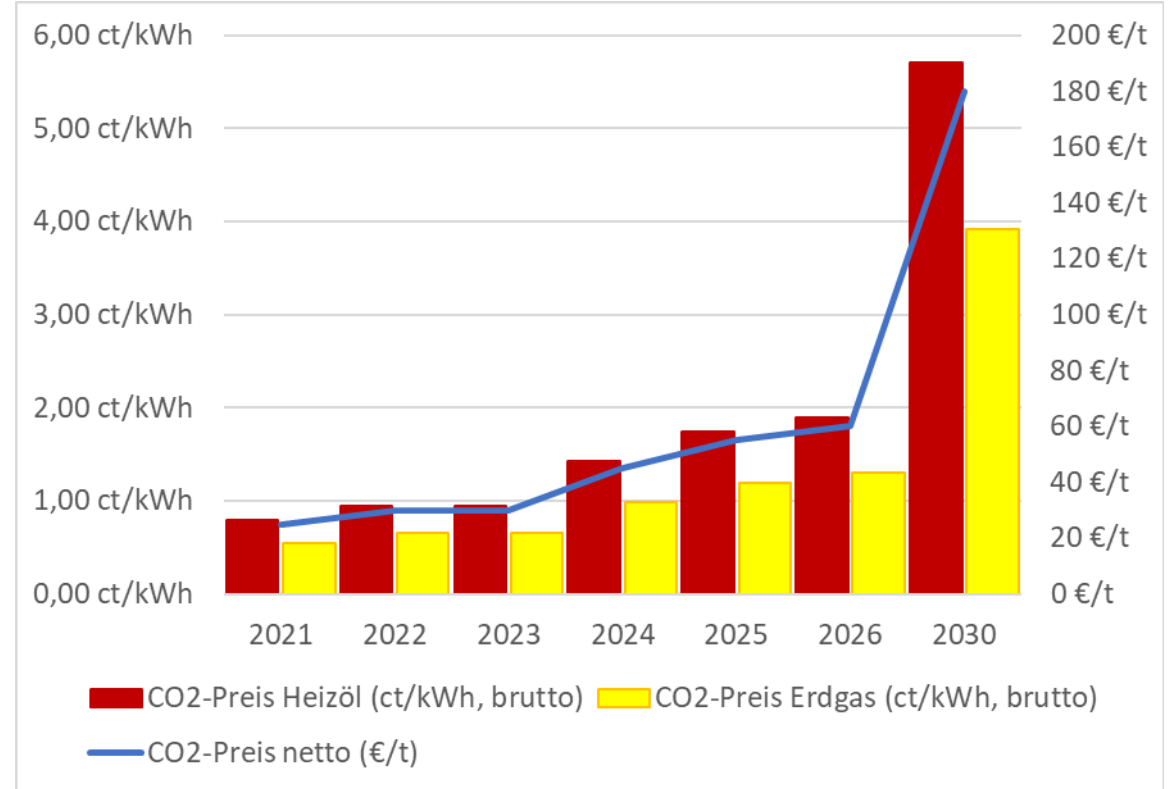
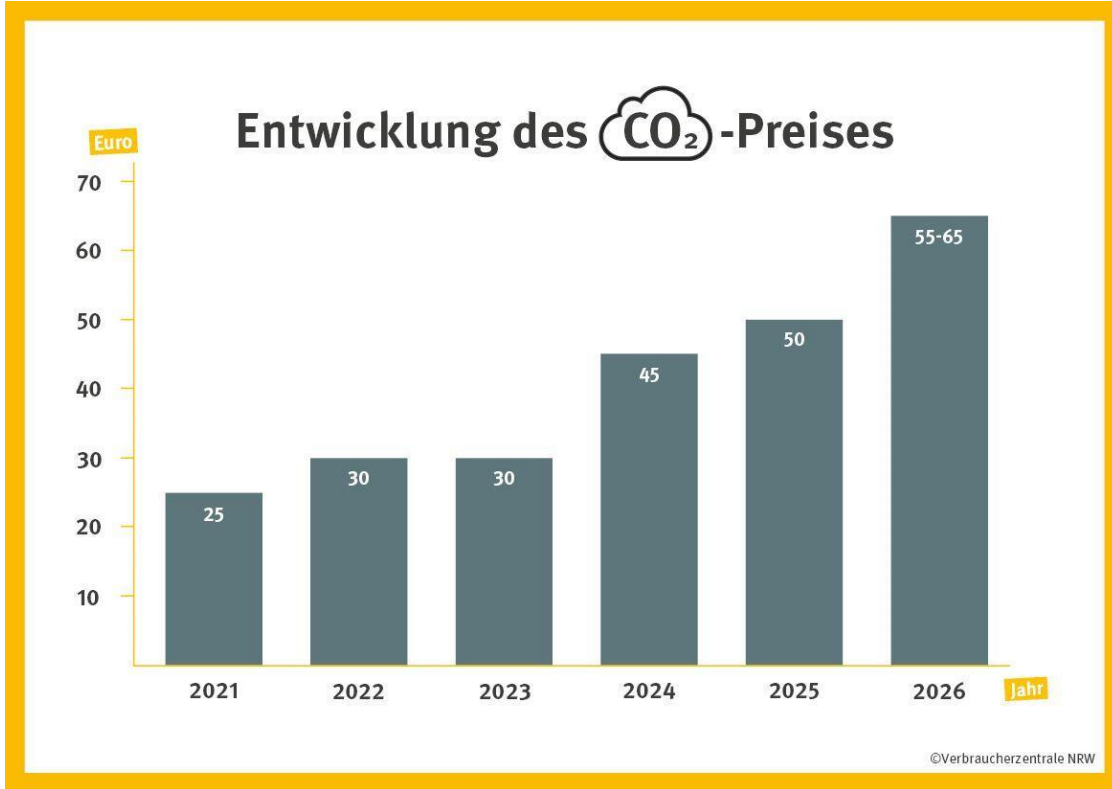
Pfade zur CO₂-Bepreisung



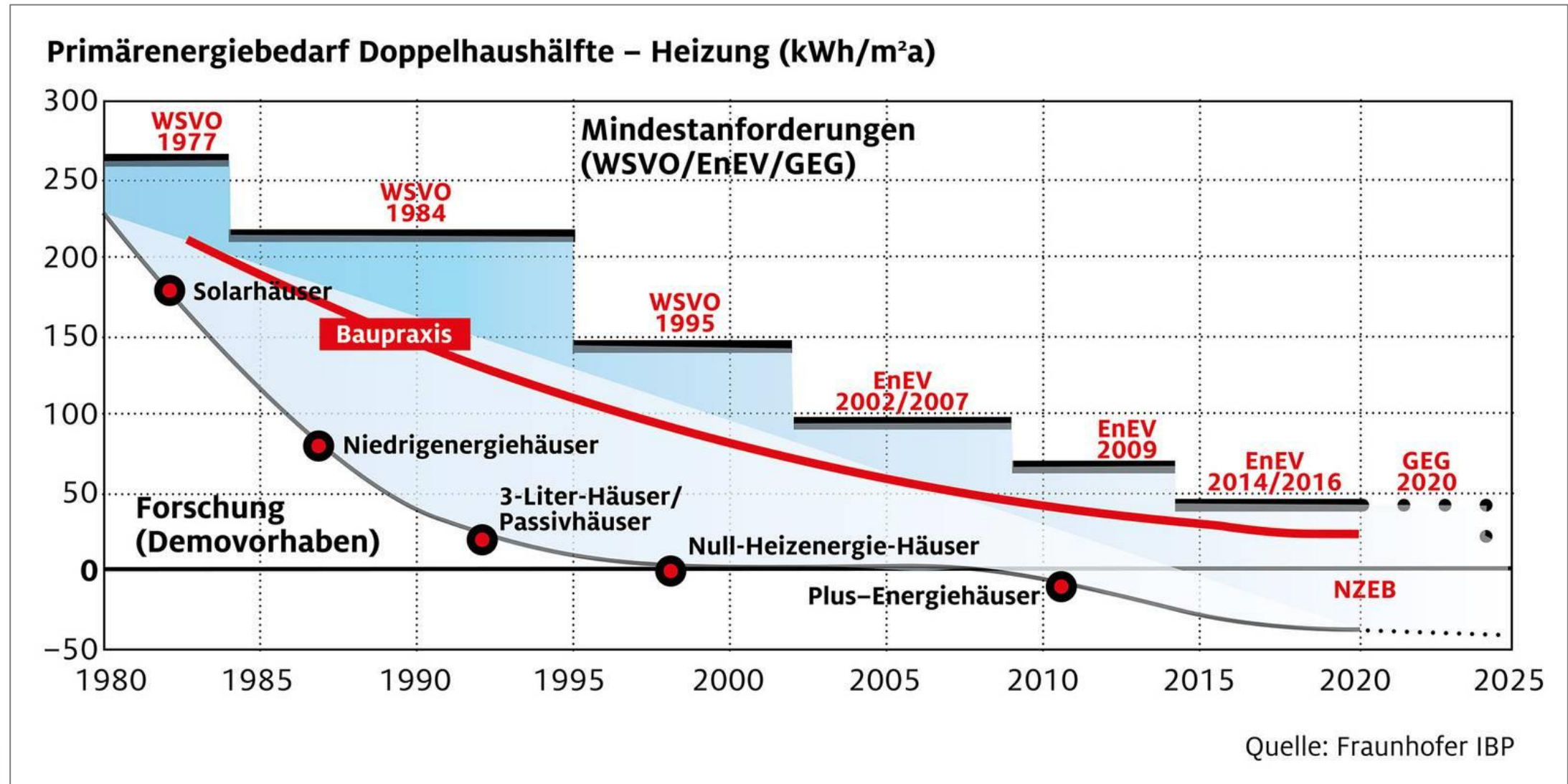
- ❖ MCC /PIK - Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change und des Potsdam-Institut (Juli 2019)
- ❖ DIW - Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (2019)
- ❖ Klimaschutzprogramm 2030 (Oktober 2019)



CO₂-Bepreisung in ct/kWh



Wie ist meine Ausgangssituation



Wie ist meine Ausgangssituation

Übersicht der Wärmeschutzverordnungen - U-Werte							
Verordnungen	Gültig seit	Heizwärme in kWh/(m ² a)	Fenster in W/m ² K	Wand in W/m ² K	Dach in W/m ² K	Flachdach	Keller in W/m ² K
DIN 4108 1952	1952	170-300	5,20	1,56	1,46	1,46	1,01
DIN 4108 von 1969	1969	170-300	5,20	1,56	1,10	1,10	1,01
WSVO von 1977	1.11.1977	150-250	3,50	1,06	0,45	0,45	0,80
WSVO von 1982	1.3.1982	130-180	3,10	0,60	0,45	0,45	0,70
WSVO von 1994/95	1.1.1995	54-100	1,80	0,50	0,30	0,30	0,50
EnEV von 2001-02	1.2.2002	30-100	1,40	0,45	0,30	0,25	0,40
EnEV 2004	8.12.2004	30-100	1,40	0,45	0,30	0,25	0,40
EnEV 2007	1.10.2007	30-100	1,40	0,35	0,30	0,25	0,40
EnEV 2009	1.10.2009	30-60	1,30	0,24	0,24	0,20	0,30
EnEV 2014-2016	1.5.2014	25-50	1,30	0,24	0,24	0,20	0,30
KfW Einzelmaßnahmen	1.4.2016	25	0,95	0,20	0,14	0,14	0,25
Niedrigenergiehaus	2020	10-20	0,70	0,10	0,10	0,10	0,15
GEG 2020	1.11.2020	25-50	1,30	0,24	0,24	0,20	0,30
Stand der Technik	2022	0-35	0,60	0,10	0,10	0,10	0,10
Plusenergiehaus	Gegenwart / Zukunft	Gebäude mit Energie-Überschuss aus solaren Gewinnen oder durch KraftWärmeKopplung (KWK)					

Das GEG fasst die Energieeinsparverordnung (EnEV 2014 / ab 2016), das EnergieEinsparungsGesetz (EnEG 2013) und das Erneuerbare-Energien-WärmeGesetz (EEWärmeG 2011) zusammen.

Was steht im Energieausweis?

Energiebedarf

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude
gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom 1. Juli 2023

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes Registriernummer: _____ 2

Energiebedarf

Treibhausgasemissionen _____ kg CO₂-Äquivalent / (m²a)
Endenergiebedarf dieses Gebäudes _____ kWh/(m²a)
Primärenergiebedarf dieses Gebäudes _____ kWh/(m²a)

Anforderungen gemäß GEG:
Primärenergiebedarf: Verfahren nach DIN V 4108-6 und DIN V 4701-10
 Verfahren nach DIN V 18599
 Regelung nach § 31 GEG („Modellgebäudeverfahren“)
 Vereinfachungen nach § 50 Absatz 4 GEG

Endenergiebedarf dieses Gebäudes [Pflichtangabe in Immobilienanzeigen] _____ kWh/(m²a)

Angaben zur Nutzung erneuerbarer Energien:
Nutzung erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärme- und Kälteenergiebedarfs auf Grund des § 10 Absatz 2 Nummer 3 GEG

Art:	Deckungsanteil:	Anteil der Pflichterfüllung:
_____	_____ %	_____ %
_____	_____ %	_____ %
Summe:	_____ %	_____ %

Maßnahmen zur Einsparung:
Die Anforderungen zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärme- und Kälteenergiebedarfs auf Grund des § 10 Absatz 2 Nummer 3 GEG

Berechnungsverfahren:
Die Berechnung des Energiebedarfs unterschiedliche Verfahren zu, die im Einzelfall zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Die ausgewiesenen Bedarfswerte der Skala sind spezifische Werte nach dem GEG pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A_n), die im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäudes.

1 auf Seite 1 des Energieausweises
2 für bei Neubau
3 für bei Modernisierung im Fall des § 50 Absatz 2 GEG
4 EHF: Einfamilienhaus, MFH: Mehrfamilienhaus

3.06.2024

Energieverbrauch

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude
gemäß den §§ 79 ff. Gebäudeenergiegesetz (GEG) vom 1. Juli 2023

Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes Registriernummer: _____ 3

Energieverbrauch

Treibhausgasemissionen _____ kg CO₂-Äquivalent / (m²a)
Endenergieverbrauch dieses Gebäudes _____ kWh/(m²a)
Primärenergieverbrauch dieses Gebäudes _____ kWh/(m²a)

Endenergieverbrauch dieses Gebäudes [Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

Verbrauchserfassung – Heizung und Warmwasser

Zeitraum	Energieträger ²
von	bis

Die modellhaft ermittelten Vergleichswerte beziehen sich auf Gebäude, in denen die Wärme für Heizung und Warmwasser durch Heizkessel im Gebäude bereitgestellt wird. Soll ein Energieverbrauch eines mit Fern- oder Nahwärme beheizten Gebäudes verglichen werden, ist zu beachten, dass hier normalerweise ein um 15 bis 30 % geringerer Energieverbrauch als bei vergleichbaren Gebäuden mit Kesselheizung zu erwarten ist.

Erläuterungen zum Verfahren:
Das Verfahren zur Ermittlung des Energieverbrauchs ist durch das GEG vorgegeben. Die Werte der Skala sind spezifische Werte pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A_n) nach dem GEG, die im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäudes. Der tatsächliche Energieverbrauch eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens vom angegebenen Energieverbrauch ab.

1 auf Seite 1 des Energieausweises
2 Angabe der Energieform, z.B. Erdgas, Heizöl, Holzpellets, Biomasse, Fernwärme, Nahwärme
3 EHF: Einfamilienhaus, MFH: Mehrfamilienhaus

Der Energiebedarf wird rechnerisch ermittelt, der Energieverbrauch ist abhängig vom Nutzer

!!!Energiebedarf ≠ Energieverbrauch!!!



Wie ist meine Ausgangssituation

Energieeffizienzklassen in Energieausweisen für Wohngebäude ab Mai 2014

Energieeffizienzklasse	Endenergiebedarf oder Endenergieverbrauch	Ungefähre jährliche Energiekosten pro Quadratmeter Wohnfläche
A+	unter 30 kWh/(m ² a)	weniger als 2 Euro
A	30 bis unter 50 kWh/(m ² a)	2 Euro
B	50 bis unter 75 kWh/(m ² a)	3 Euro
C	75 bis unter 100 kWh/(m ² a)	4 Euro
D	100 bis unter 130 kWh/(m ² a)	6 Euro
E	130 bis unter 160 kWh/(m ² a)	7 Euro
F	160 bis unter 200 kWh/(m ² a)	9 Euro
G	200 bis unter 250 kWh/(m ² a)	11 Euro
H	über 250 kWh/(m ² a)	13 Euro und mehr

Quelle: Verbraucherzentrale NRW

Die Preise sind nicht aktuell.

Derzeit muss ungefähr mit den doppelten Kosten gerechnet werden.



Zukunftsfähige Gebäude

Zukunftsfähige Gebäude sind EE-fit

Der entscheidende Faktor: Heizen bei niedrigen Vorlauftemperaturen ermöglichen („NT-ready“)



Je nach Gebäude kommen unterschiedliche Maßnahmen in Frage, um EE-fit zu werden. Drei Beispiele:

A. Dach dämmen & Photovoltaik installieren

oder

B. Fassade dämmen & Fenster erneuern

oder

C. Kellerdecke dämmen

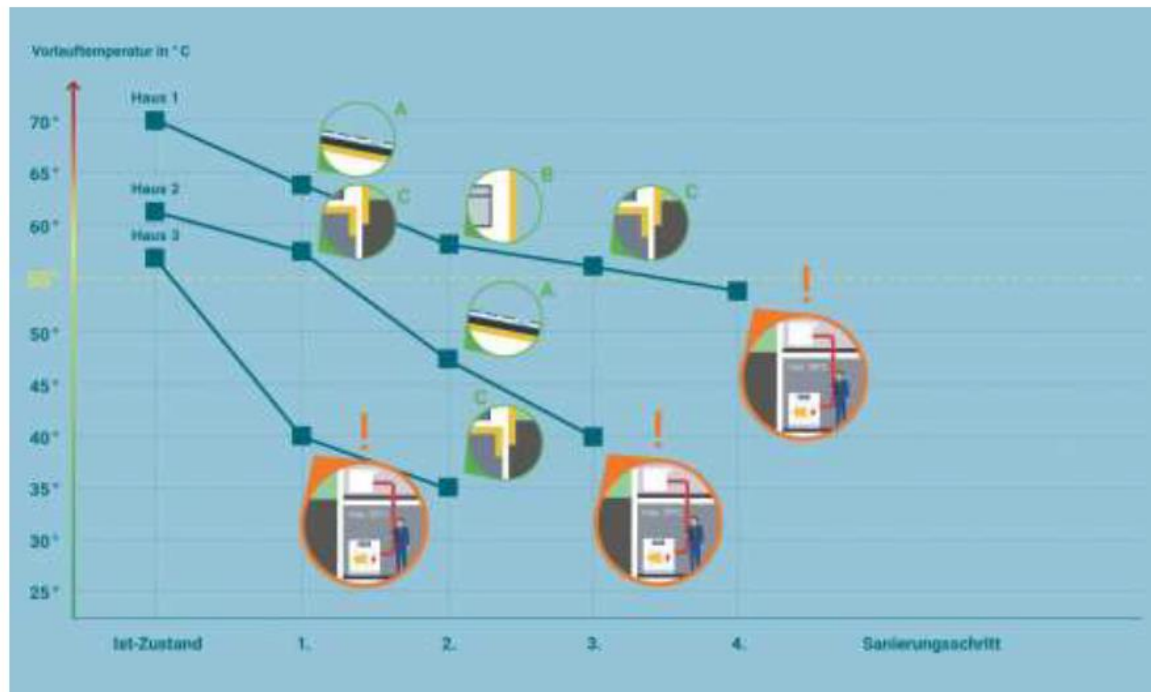


Öl- und Gasheizung durch Wärmepumpe ersetzen oder Gebäude an ein Wärmenetz anschließen. Schlechteste Heizkörper austauschen und hydraulischen Abgleich nach Verfahren B durchführen.

Zukunftsfähige Gebäude

Für jedes Haus gibt es einen Weg

Drei Beispielgebäude für einen individuellen, schrittweisen Sanierungspfad



Dach dämmen & Photovoltaik installieren



Fassade dämmen & Fenster erneuern



Kellerdecke dämmen

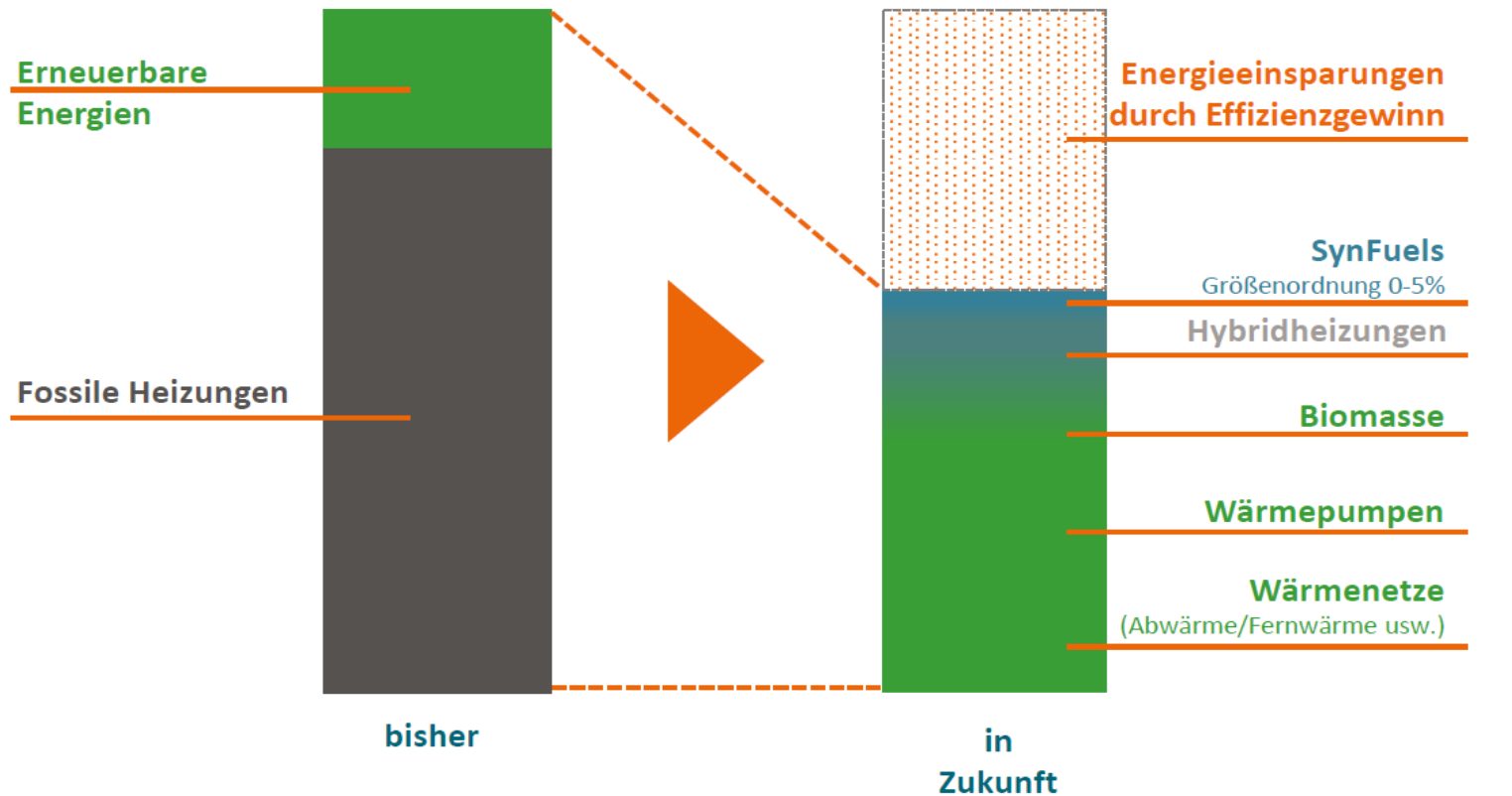


Öl- oder Gasheizung durch Wärmepumpe ersetzen oder Gebäude an ein Wärmenetz anschließen. Ggf. Heizkörper austauschen / durch Flächenheizung ersetzen und hydraulischen Abgleich nach Verfahren B durchführen.



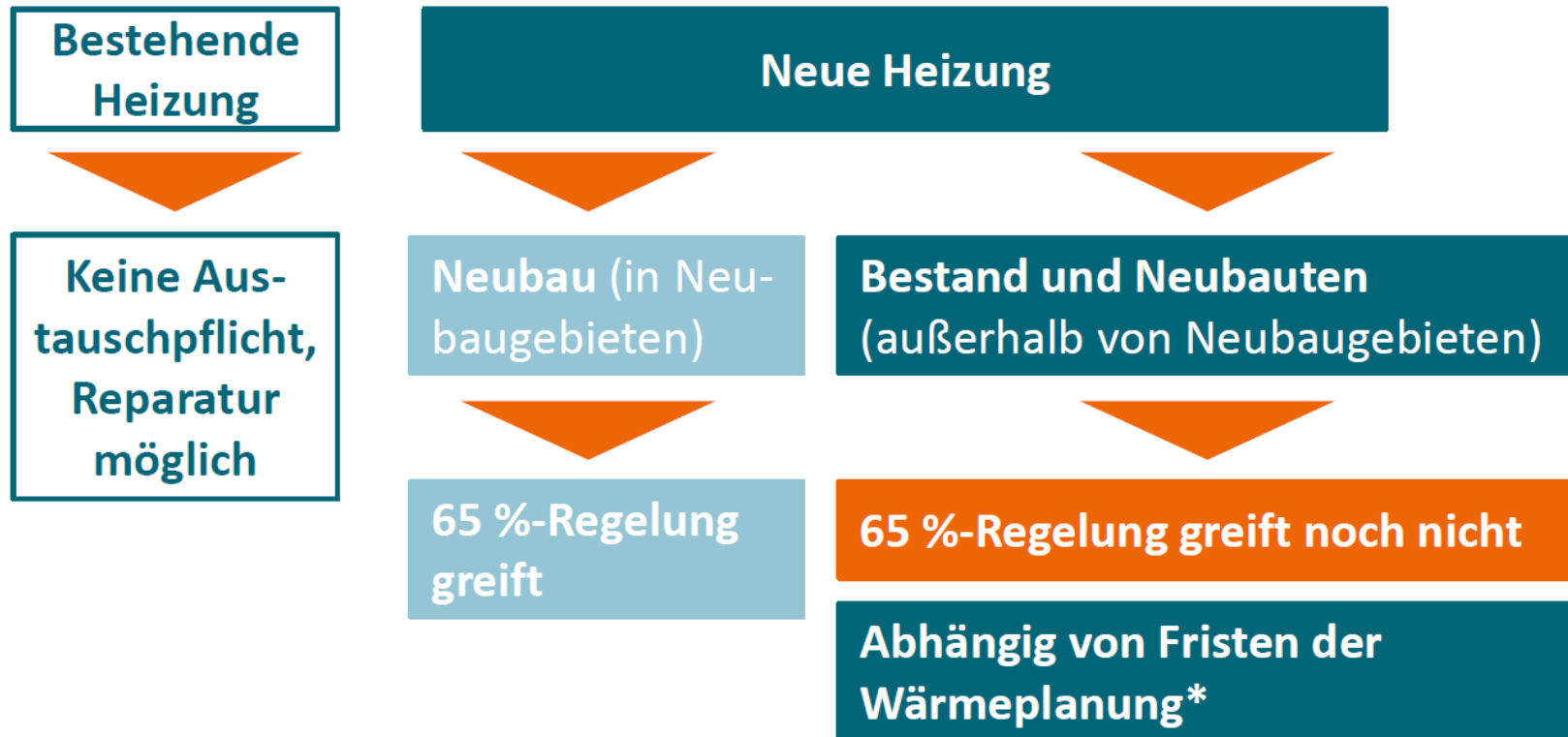
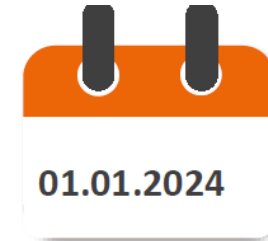
Zukunftsfähige Gebäude

Wie heizen wir in Zukunft?



Gebäudeenergiegesetz - GEG 2024

Was passiert **jetzt** mit meiner Heizung?



GEG 2024 - Übergangsfristen

Strikte Regelungen für Öl & Gas-Einbau



65 %-Regelung greift noch nicht

Einbau von Öl- & Gasheizungen weiterhin erlaubt

Beratungsgespräch ist Pflicht

Steigender Mindestanteil erneuerbarer Energien (Ressourcen begrenzt)

Steigende Kosten, auch durch CO₂-Bepreisung zu erwarten

Vorzeitiger Rückbau der Anlage droht

2029: mind. 15 %
2035: mind. 30 %
2040: mind. 60 %
2045: 100 %

Beratung durch Fachleute aus dem Schornsteinfegerhandwerk, Heizungsbauerinnen & -bauer, Fachhandwerkende sowie Energieberaterinnen & -berater



GEG 2024 - Übergangsfristen

Was passiert **bald** mit meiner Heizung?

Neue Heizung

Bestands- und Neubauten

65 %-Regelung greift

Abhängig von Fristen der
Wärmeplanung:

- **Ab 01.01.2024:** wenn rechtl. verbindliche Wärmeplanung vorhanden ist*
- **Ab 30.06.2026:** Kommune mit mind. 100.000 Einwohnende
- **Ab 30.06.2028:** Kommune mit weniger als 100.000 Einwohnende



30.06.2026 /
30.06.2028

Oder früher falls
verbindliche Wärme-
planung vorhanden

GEG 2024 - Übergangsfristen

Wie wirkt sich die Wärmeplanung aus?

Betreiber von Netzen müssen für die schrittweise Umrüstung auf erneuerbare Energien sorgen

Kein Wärmenetz ausgewiesen	Wärmenetz ausgewiesen	Wasserstoffnetz ausgewiesen
<ul style="list-style-type: none">• Hauseigene Lösung erforderlich• 65 %-Regelung greift• Sonderregelungen für Havarie & Gas-Etagenheizungen vorhanden	<p>Netz vorhanden → Netzanschluss oder hauseigene Lösung (65 %-Regelung greift)</p> <p>Netz noch nicht vorhanden → Übergangsfristen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Einbau herkömmlicher Öl- o. Gasheizung möglich*• spätestens 10 Jahre nach Einbau der „Übergangslösung“ muss Wärmenetz-Anschluss erfolgen	<p>Bei vorliegendem Transformationsplan** zum Gasnetz → Einbau einer H₂-ready-Gasheizung möglich,</p> <ul style="list-style-type: none">• die entweder direkt „100 Prozent % H₂-ready“*• oder umrüstbar ist

30.06.2026 /
30.06.2028

Oder früher falls verbindliche Wärmeplanung vorhanden

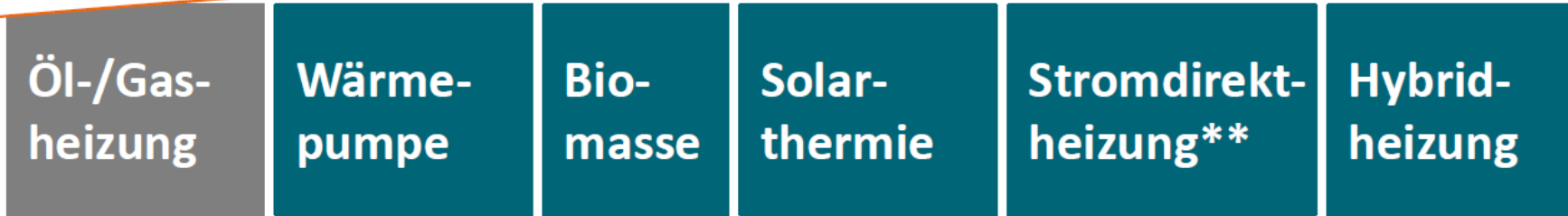
GEG 2024 - Übergangsfristen

Übersicht hauseigene Lösungen mit 65 %

Verfügbarkeit & Kosten erneuerbarer Gase wie Biomethan, Bioöl o. grünem bzw. blauem Wasserstoff völlig unklar



Oder früher falls verbindliche Wärmeplanung vorhanden



mit 65 % erneuerbarem Brennstoff ***

(Pellet- o. Scheitholzheizung*)

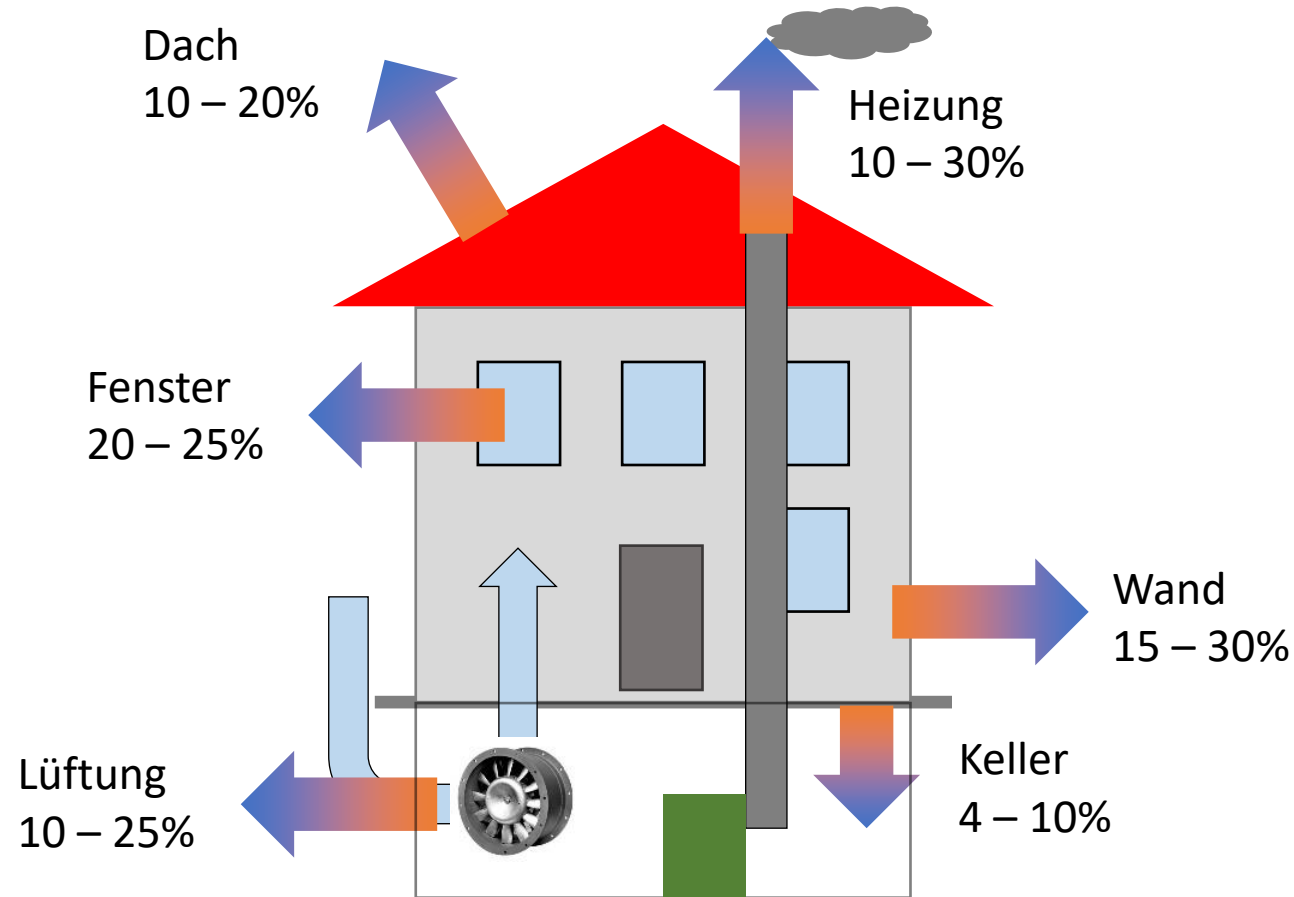
= unterschiedliche Kombinationen (Wärmepumpen, Biomasse, Solarthermie, Öl oder Gas)

Geltungsbereich: nur getauschte bzw. ergänzte Komponenten*

Keine Anforderungen an dezentrale, elektr. Warmwasserbereitung



(Wärme-)Energieverbrauch Gebäude



Entscheidend:

- Bauteilfläche
- Qualität Bauteil (U-Wert)
- angrenzend an? bzw. Temperatur
- Effizienzstandard Anlagentechnik
- Nutzerverhalten / Einstellung Anlagentechnik

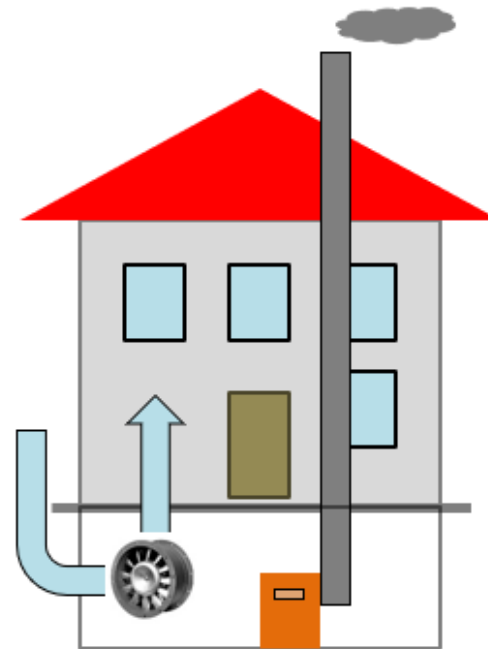
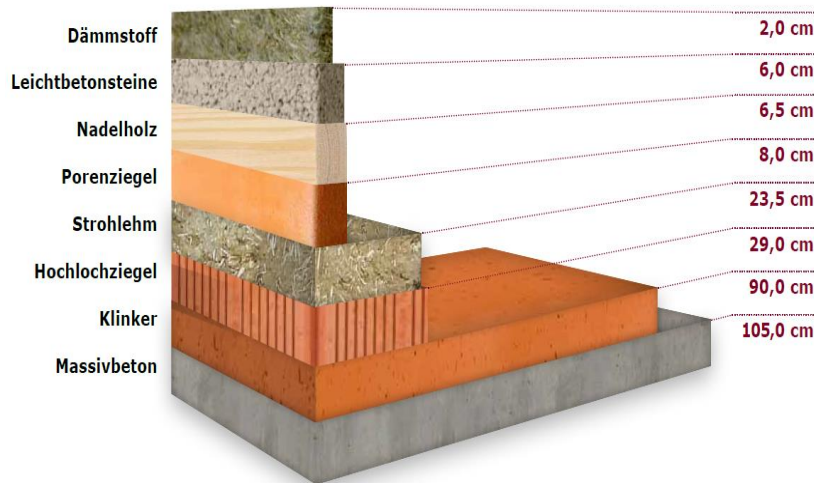
Wärmedämmung - Wieso?

- **Komfort/ Behaglichkeit erhöhen**
 - Entscheidend nicht nur die Lufttemperatur, sondern auch die Temperatur von Oberflächen
 - Gefühlte Temperatur (Raumluft- & Oberflächentemperatur) unterschiedlich mit und ohne Dämmung
- **Schimmel & Schaden vorbeugen**
 - Je wärmer die Wandoberfläche, desto geringer die relative Feuchtigkeit an ihr und damit das Schimmelrisiko
 - Schutz vor Schimmel, ausgehend davon, dass im gedämmten Haus ausreichend gelüftet wird
- **Heizenergie sparen**
 - Weniger Heizenergie → Unabhängigkeit von fossilen Ressourcen wie Öl oder Gas → verbleibender Energiebedarf aus erneuerbaren Quellen decken
 - Vorrangig: Außenwände (für rund 1/3 aller Wärmeverluste verantwortlich), Dach, Fenster, Kellerdecke,...

Was beeinflusst den Wärmeverbrauch?

Bauteilqualität – U-Wert

- Bauteilfläche
- Baustoffdicke
- Baustoffqualität:
Wärmeleitwiderstand (λ -Wert)



Luftdichtheit

Wärmebrücken

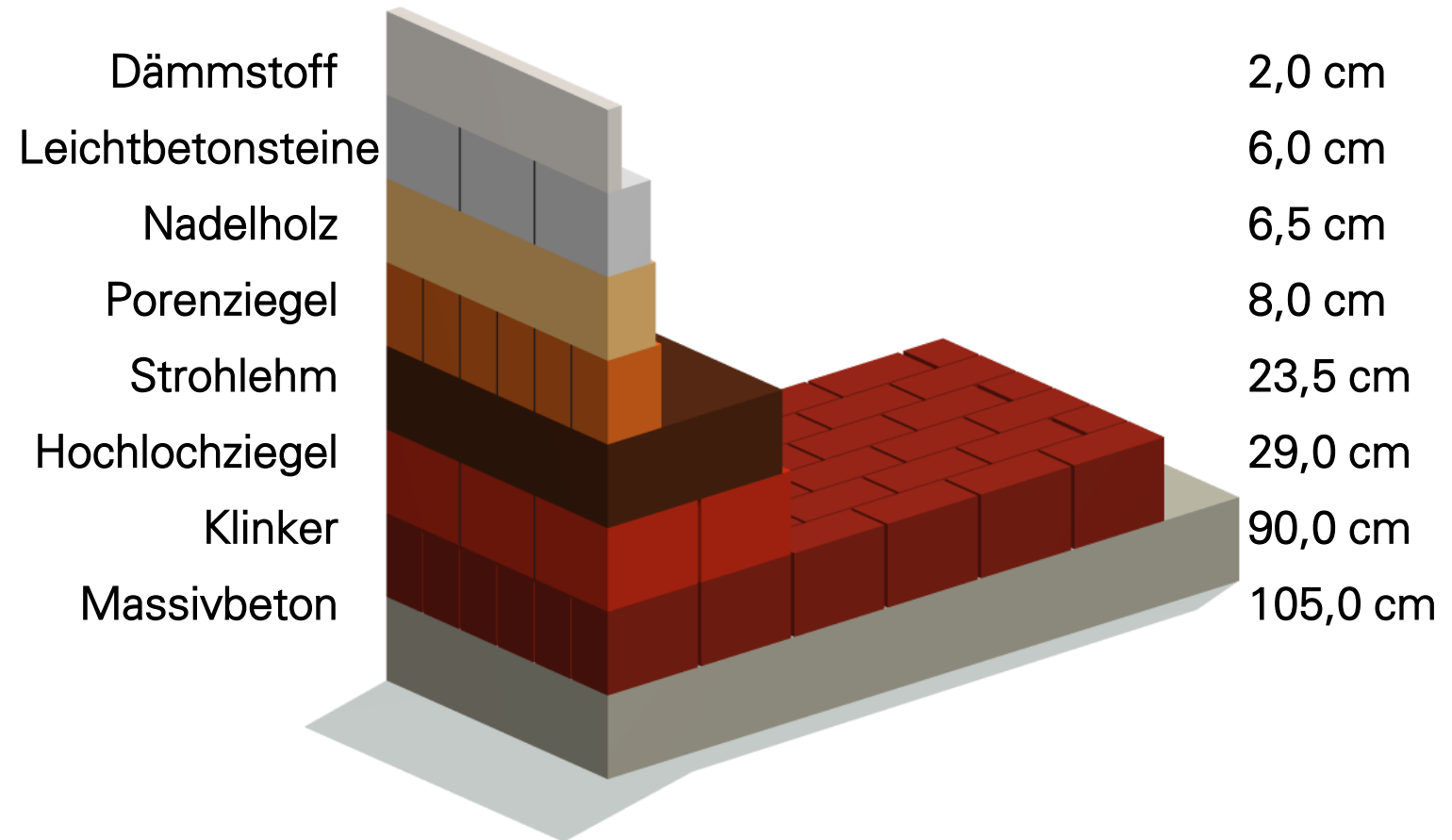
Beispiele

1. Balkone, Vordächer
2. Rollladenkästen
3. Heizkörpernischen
4. Ecken
5. Bauteilanschlüsse

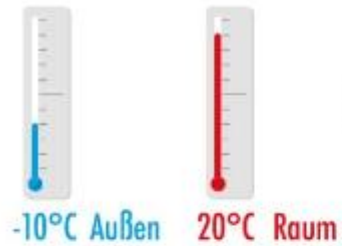


Bauteilqualität U-Wert

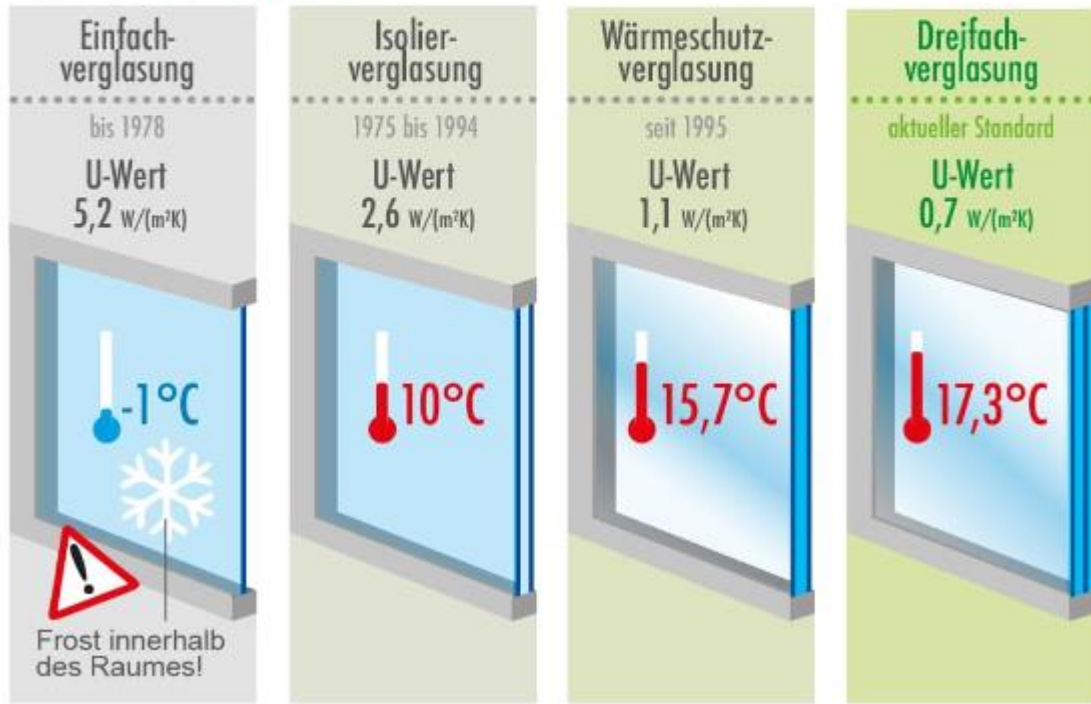
2 cm Dämmstoff
haben die
gleiche
Dämmwirkung
wie eine
105 cm starke
Betonwand.



Beispiel U-Werte Fenster



Die Oberflächentemperatur der Scheibe ist entscheidend für die Raumbehaglichkeit



Energy Class	U_w in W/m^2K	Bewertung
A+++	$U_w \leq 0,80$	sehr gute Fenster
A++	$U_w \leq 0,85$	sehr gute Fenster
A+	$U_w \leq 0,90$	sehr gute Fenster
A	$U_w \leq 0,95$	gute Fenster
B	$U_w \leq 1,0$	gute Fenster
C	$U_w \leq 1,1$	gute Fenster
D	$U_w \leq 1,2$	Standardfenster
E	$U_w \leq 1,3$	Standardfenster
F	$U_w \leq 1,4$	Standardfenster
G	$U_w \leq 1,5$	Standardfenster



Oberflächentemperaturen

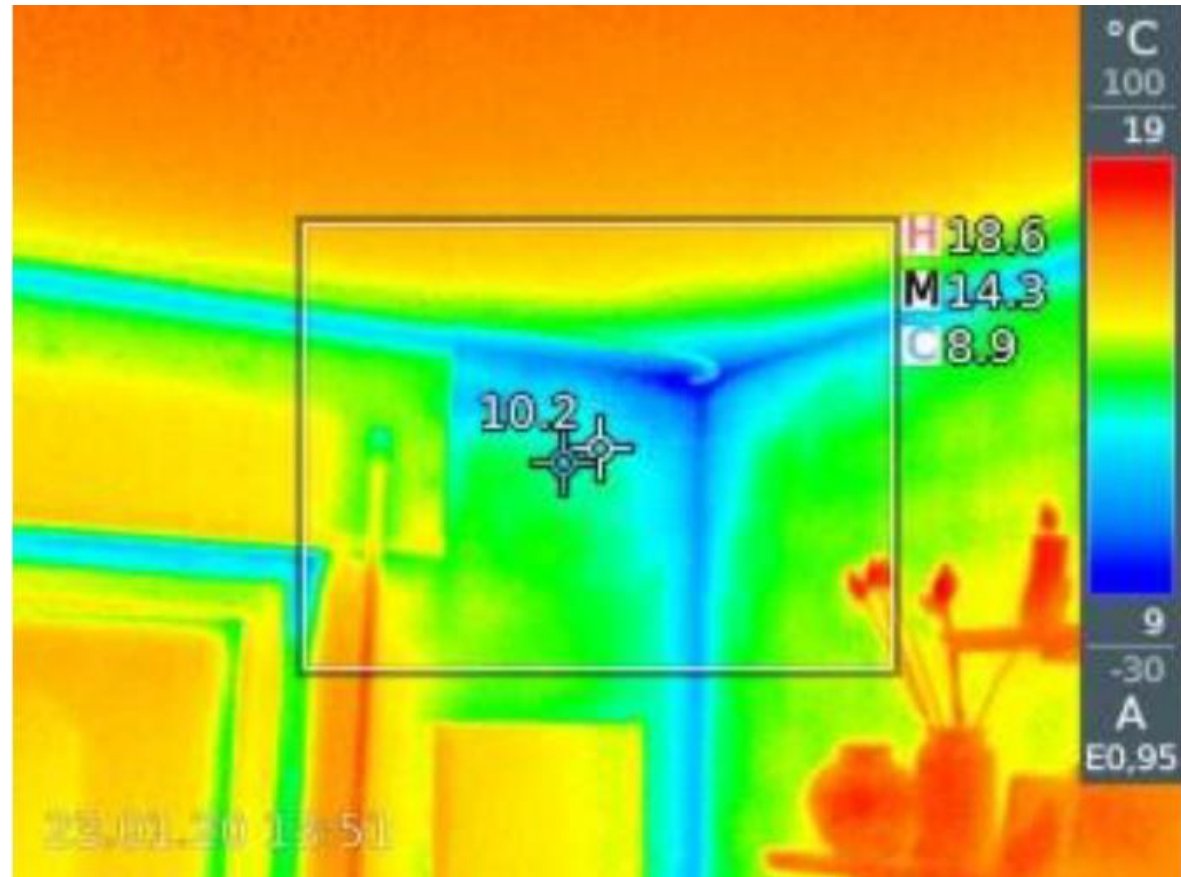
bei Außentemperatur von -10°C und bei einer Innentemperatur von $+21^{\circ}\text{C}$

	U-Wert [W/m ² K]	Wandtemperatur [°C]	
		Wand	Ecke
Einschalige Mauer , d=24 cm	1,6	13,8	6,2
Zweischalige Mauer mit Luftschicht	1,36	14,7	10,1
Zweischalige Mauer, Kerndämmung	0,49	18,2	14,0
Zweischalige Mauer, 2x gedämmt	0,24	19,1	15,1
Holzständerwand mit Dämmung	0,20	19,2	15,2
Einfachverglasung	5,80	-2,0	
Isolierverglasung	2,80	8,0	
2-fach Wärmeschutzverglasung	1,10	15,0	
3-fach Wärmeschutzverglasung	0,50	18,0	

Wärmebrücken



Quelle: Dr. Schulze-Darup, Architekt, Nürnberg



Quelle: Energieagentur Südwest



Wieso Wärme? Behaglichkeit!

Außenluft -10°C

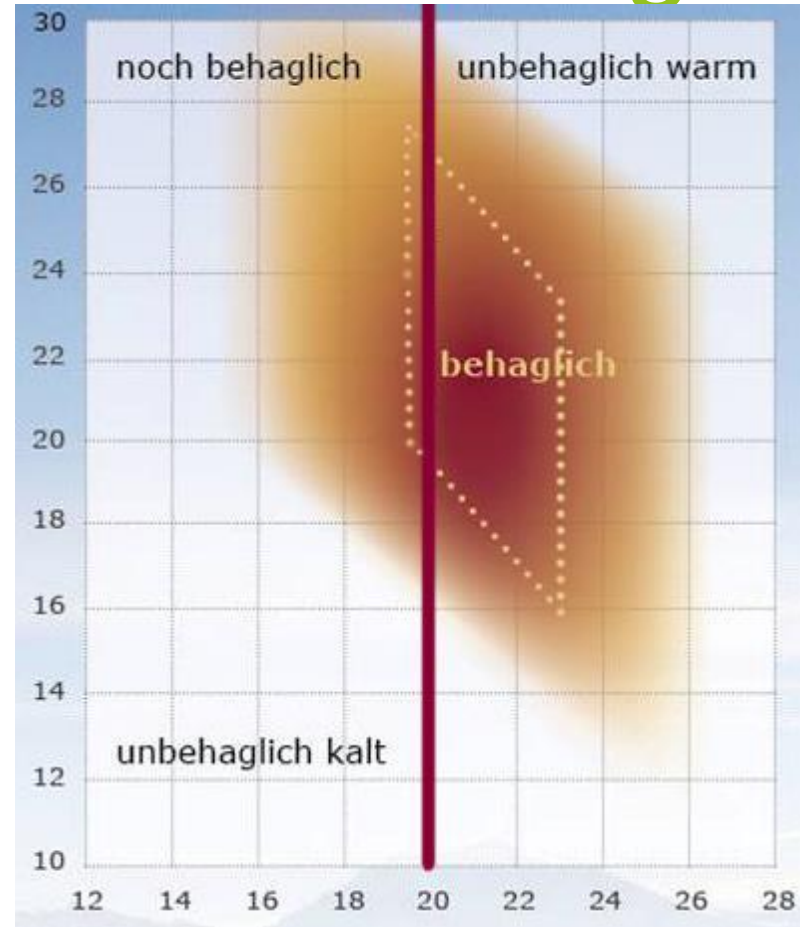


U-Wert 0,3 W/m²K

U-Wert 1,4 W/m²K

U-Wert 2,6 W/m²K

Mittlere Oberflächentemperatur [°C]



Raumlufttemperatur [°C]

Quelle: Bundesanstalt für
Immobilienaufgaben

$$\text{empfundene Temperatur} = \frac{\text{Raumlufttemperatur} + \text{mittlere Oberflächentemperatur}}{2}$$

Faustregel: 1°C weniger spart rund 6%



Wärmedämmung - Wieso?

- Sommerlicher Wärmeschutz

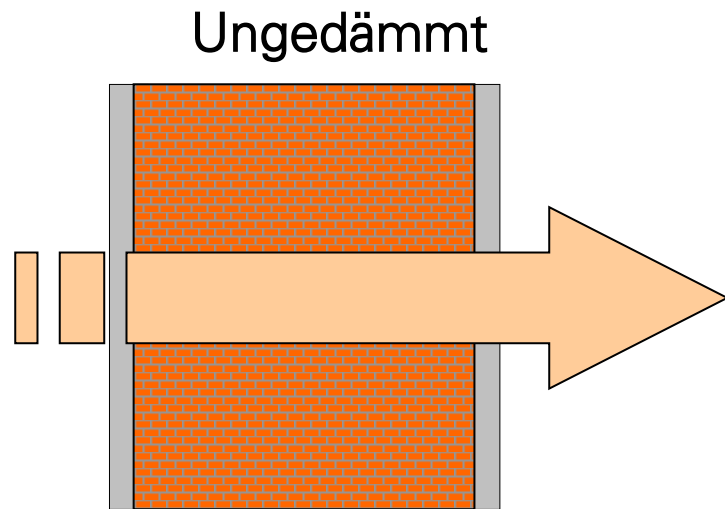
- Je weniger Wärme durch die Außenbauteile in den Innenraum dringen kann, umso weniger heizt er sich auf
- Umweltfreundliche Lösungen stehen zur Verfügung bzw. Wärmespeicherfähigkeit von Naturdämmstoffen aber luftdichte Ausführung der Konstruktion auch zu beachten

- Klima schonen

- ca. 40% der ausgestoßene THG in Deutschland werden von Wohn- und gewerblich bzw. öffentlich genutzten Gebäuden verursacht
- ca. 70% des Energieverbrauchs im Haushalt entfallen aufs Heizen



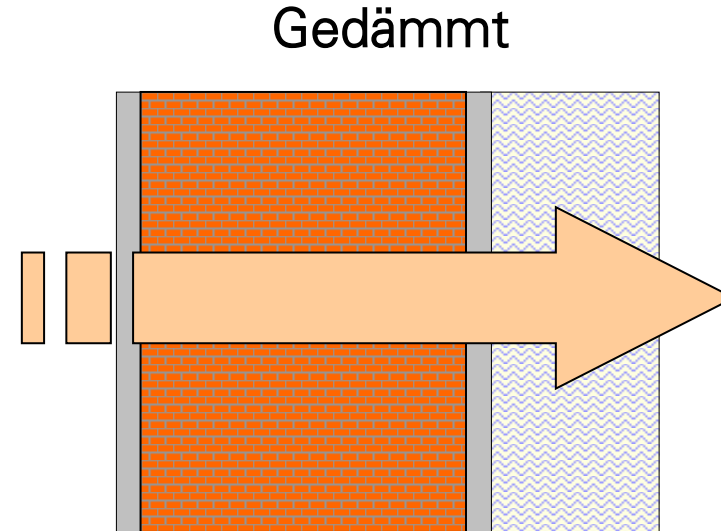
Rechnet sich eine Wärmedämmung?



$$U = 1,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$$

Energieverlust in 25 Jahren:

224 L Heizöl pro m² Wandfläche



$$U = 0,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$$

Energieverlust in 25 Jahren:

37 L Heizöl pro m² Wandfläche

Unterschied: 187 Liter pro m² Wandfläche

Weiter einkaufen oder sanieren?

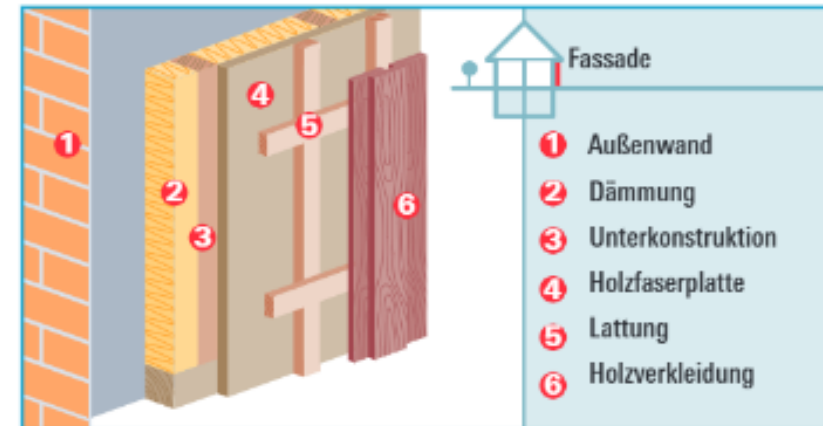
Sanieren heißt: 187 € / m² einsparen (@ 1,00 €/L bei +3% jährl. Energiekosten) mit steigender CO₂-Bepreisung

Sanierungsbeispiel: Außenwanddämmung

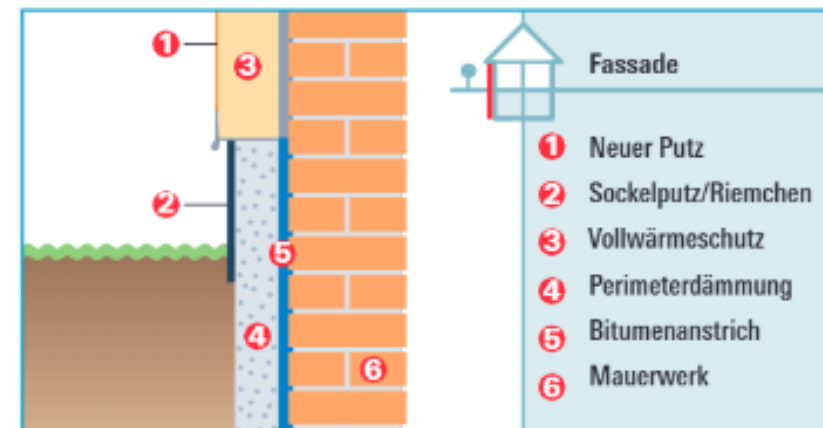
- **Gelegenheit nutzen:** Außenwanddämmung mit Fassadenarbeiten wie Neuanstrich, Putzerneruerung oder Risse-Sanierung optimal verbinden
- **Voraussetzung:** Dachüberstand groß genug für die zusätzliche Dämmschicht (i.d.R. reicht ein Überstand von 30 Zentimeter aus)
- **Dämmung** der Außenwände möglichst zeitgleich mit der **Erneuerung/ Vergrößerung der Fenstern** durchführen
 - Sorgfältige Planung des energetischen Gesamtkonzepts notwendig, um Wärmebrücken an den Anschlüssen oder Tropfkanten zu vermeiden
- **Verschiedene Möglichkeiten:** Wärmedämmverbundsystem (WDVS) oder Vorhangfassade
 - **WDVS auch „Thermohaut“ genannt:** Einsatz von Dämmstoffplatten aus Hartschaum, Mineralwolle oder nachwachsenden Rohstoffen wie Holzweichfasern oder Kork
 - **Vorhangfassade (hinterlüftete Fassade):** sichere Maßnahme zum Wetterschutz da Feuchtigkeit abtransportiert und Beschädigungen leicht repariert werden können

Sanierungsbeispiel: Außenwanddämmung

- Neubau: oft Polystyrol-Hartschaum Platten, einfach zu verarbeiten
- Bestand: Ökologische Dämmmaterialien wie Holzfaser, Flachs, Kork, Hanf, Schafwolle...
 - dämmen teilweise genauso gut wie Produkte aus Erdölbasis oder mineralische Stoffe
 - Ökologisch verträglicher & nachhaltiger
 - höherer Montageaufwand und teurer
- Mineralwolle (Brandschutz)



Außenwandverkleidung mit Holzschalung



Übergang von der Außenwand- zur Sockeldämmung



Sanierungsbeispiel: Innendämmung

- Geeignet bei denkmalgeschützten Fassaden
- Ist nie so gut wie eine Außenwanddämmung
- Kostet Wohnfläche
- Innenwände die Kontakt zur Außenwand haben sollten gedämmt werden (Wärmebrücke)
 - Vormauerung mit Wärmedämmstein
 - Vorsatzschale mit dahinterliegender Dämmung und Lehm
 - Hartfaserplatten die als Putzträger geeignet sind
 - Cellulose Dämmung



Innendämmung als Kompromiss

Sanierungsbeispiel: Serielles Sanieren

- Anlieferung vorgefertigte Fassadenelemente
- Reduzierung der Komplexität
- Skaleneffekte in der Vorfertigung → begrenzte Kostensteigerung
- Kürzere Ausführungszeit



Es bedeutet aber nicht, dass grundsätzlich **mehrere Gebäude** mit **einheitlichen Wärmedämmelementen** hinsichtlich **Systems, Konstruktion, Größe und Form** saniert werden müssen



Sanierungsbeispiel: Serielles Sanieren

Vorsatz der fertigen Module an bestehende Wand



Effizienzhaus-Fördersätze (Darlehenshöhe und Tilgungszuschüsse pro Wohneinheit), **BONUSFÖRDERUNG**

	Effizienzhausförderung	Subventionswert Zinsverbilligung	EE- oder NH-Bonus	WPB Bonus	SerSan Bonus				
Denkmal EH	5%	+ ca. 15%	Darlehen- höchstbetrag 150.000 €	Bei Kombination: max. 20%					
85 EH	5%			+ 10% <small>(nur mit EE-Klasse)</small>	+ 15 %				
70 EH	10%					+ 10%	+ 15 %		
55 EH	15%							+ 10%	+ 15 %
40 EH	20%								

60% Förderquote
für ein WPB als Effizienzhaus 40 in der EE-Klasse über serielles Sanieren
mit **75 bis 90% Energieeinsparung und CO₂-Reduktion**



Der individuelle Sanierungsfahrplan (iSFP)

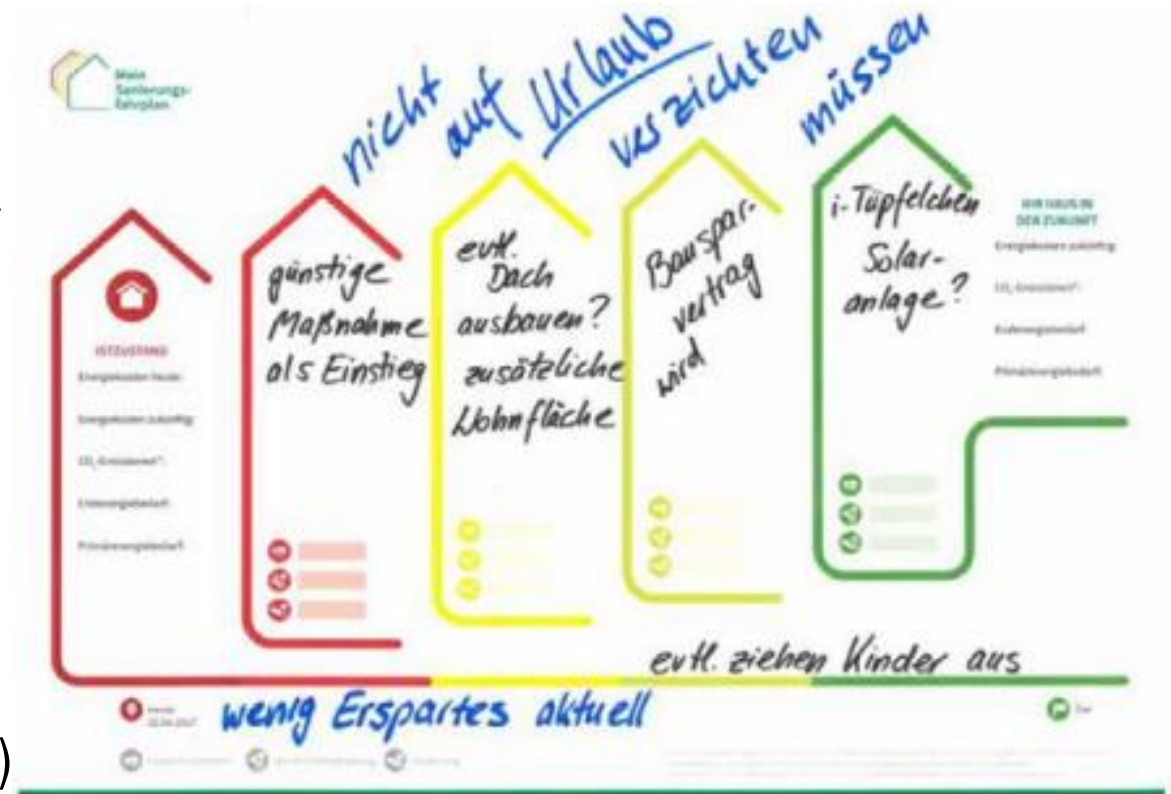
- BAFA: Bundesförderung für Energieberatung Wohngebäude
 - 80 % des förderfähigen Beratungshonorars, max. 1.300 Euro bei Ein- oder Zweifamilienhäusern
 - 80 % des förderfähigen Beratungshonorars, max. 1.700 Euro bei Wohngebäuden ab drei WE
- Beauftragung eines effizienten qualifizierten Energieberaters (www.energie-effizienz-experten.de)
- Ermittlung der sinnvollsten Maßnahmen in der richtigen Reihenfolge
- iSFP-Bonus für empfohlene Maßnahmen für 15 Jahre



Der individuelle Sanierungsfahrplan (iSFP)

Der Sanierungsfahrplan soll die individuelle Situation der Eigentümer berücksichtigen.

- finanzielle Möglichkeiten
(Auszahlung der Lebensversicherung, Bausparvertrag, ...)
- langfristige Ausrichtung
Nutzungsabsichten
(z. B. andere Nutzung im Alter, Barrierefreiheit)
- Lebenspläne
(z.B. Übergabe an Kinder oder Enkel?)
- Verkauf?



Der individuelle Sanierungsfahrplan (iSFP)

Ist-Zustand

Bewertung der Gebäudehülle

- Grenzen der thermischen Hülle (Dach/ oberste Geschossdecke, Außenwände + Fenster, Kellerdecke/ Bodenplatte)

Bewertung der Anlagentechnik

- Heizung, Warmwasser, Wärmeverteilung, -speicherung, Lüftung



„Schritt für Schritt“ Sanierung

Mein Sanierungsfahrplan



Fördermittel - Einzelmaßnahmen Gebäudehülle

- Förderquote 15% (Zuschuss vom BABA)
- Mit der Erstellung eines Sanierungsfahrplans erhöht sich die Förderquote um 5%
- Maximale Fördersumme 60.000 €/ Wohneinheit + Kalenderjahr (30.000 € falls kein iSFP vorliegt)
- Max. 600.000 €/a pro Gebäude
- Jedes Kalenderjahr kann ein neuer Antrag gestellt werden
- Mindestanforderungen an die energetische Qualität
- Energieberater (www.energie-effizienz-experten.de) muss eingebunden werden
- Zusätzliche Förderung für Baubegleitung (50% Zuschuss)

Sanierung zum Effizienzhaus

	Standard		Klassen (nicht untereinander kumulierbar)		Boni (zusammen Deckelung auf 20%, kumulierbar mit Klassen)	
	Tilgungszuschuss	Zuschuss (nur Kommunen)	EE	NH	WPB	SerSan
EH Denkmal	5 %	20 %	5 %	5 %	-	-
EH 85	5 %	20 %	5 %	5 %	-	-
EH 70	10 %	25 %	5 %	5 %	10% (nur EE-Klasse)	-
EH 55	15 %	30 %	5 %	5 %	10 %	15 %
EH 40	20 %	35 %	5 %	5 %	10 %	15 %

Sanierung zum Effizienzhaus

- Kredit (KfW, Programm 261)
- Verschiedene Stufen des Sanierungsgrads (EF 85; EF 70; EF 55; EF-40)
- Je niedriger der Energieverbrauch, desto besser die Förderquote
- Maximale Förderbetrag ist 120.000 € bzw. 150.000 € ($\geq 55\%$ erneuerbare Energien).

Effizienzhaus	Primärenergie- bedarf	Transmissions- wärmeverlust	Förderquote „Standard“	Förderquote „erneuerbare Energien“*
EF 40	40 %	55 %	20 %	25 %
EF 55	55 %	70 %	15 %	20 %
EF 70	70 %	85 %	10 %	15 %
EF 85	85 %	100 %	5 %	10 %

mind. 65% des
Energiebedarfs
des Gebäudes
(Heizung,
Warmwasser)
muss mit
Erneuerbaren
Energien gedeckt
werden



Sanierung zum Effizienzhaus

- + 15% Tilgungszuschuss für **serielle Sanierung**
- +10% Tilgungszuschuss für „**Worst-Performing-Building**“ (auch für EF-70, erneuerbare Energien)
- Auch bei Eigenleistung (Förderung der Materialkosten)

serielle Sanierung heißt, Sie verwenden vorgefertigte Bauelemente – zum Beispiel für Fassade oder Dach.

Ein „**Worst Performing Building**“ ist ein Gebäude, das hinsichtlich des energetischen Sanierungszustands zu den schlechtesten 25 % der Gebäude in Deutschland gehört.



Förderung Fachplanung und Baubegleitung

Immobilie	Max. Kreditbetrag	Tilgungszuschuss
Einfamilienhaus/ Zweifamilienhaus	10.000 € je Vorhaben, bei dem eine neue Effizienzhaus-Stufe erreicht wird	50 % der förderfähigen Ausgaben max. 5.000 €/ Wohneinheit & Kalenderjahr
Eigentumswohnung / Mehrfamilienhaus mit 3 oder mehr Wohneinheiten	4.000 € je Wohneinheit, max. 40.000 € je Vorhaben, bei dem eine neue Effizienzhaus-Stufe erreicht wird	50 % der förderfähigen Ausgaben max. 2.000 € je Wohneinheit & Kalenderjahr (max. 20.000 €)



Fördermittelübersicht - Einzelmaßnahmen

1.1 BEG-Einzelmaßnahmen (BEG EM)

BEG-Einzelmaßnahme für Wohngebäude älter als 5 Jahre Es gelten die technischen Mindestanforderungen des jeweiligen Förderprodukts	Förderung pro Wohneinheit		
	max. förderfähige Kosten ¹⁾	Förder-satz	Bo-nus
I. Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle (BAFA) ²⁾ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dämmung von Außenwänden, Dachflächen, Geschossdecken und Bodenflächen, ▪ Austausch von Fenstern, Außentüren und -toren, Ertüchtigung Vorhangfassaden ▪ Sommerlicher Wärmeschutz durch außenliegende Sonnenschutzeinrichtungen 	30.000 € mit iSFP o. WBG: 60.000 €	15%	
II. Anlagentechnik (außer Heizung) (BAFA) ²⁾ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Einbau, Austausch oder Optimierung RLT-Anlagen inkl. Wärme- / Kälterückgewinnung ▪ Einbau von MSR-Technik zur Gebäudeautomatisierung / Efficiency Smart Home 	30.000 € mit iSFP o. WBG: 60.000 €	15%	
III. Heizungsoptimierung (BAFA) a) für Gebäude mit maximal 5 WE und einer mind. 2 und max. 20 Jahre alten Heizung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Durchführung des hydraulischen Abgleichs nach Verfahren B (Grundvoraussetzung) ▪ Pumpentausch, Heizkurveneinstellung, MSR-Technik ▪ Rohrleitungsdämmung ▪ Einbau von Flächenheizungen, Niedertemperaturheizkörpern und Wärmespeichern b) Emissionsminderung von Biomasseheizungen	30.000 € mit iSFP o. WBG: 60.000 €	15% 50%	
IV. Anlagen zur Wärmeerzeugung mit Erneuerbaren Energien (KfW) ³⁾			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Errichtung, Umbau, Erweiterung ²⁾ bzw. Anschluss Gebäudenetz (< 16 Gebäude/ < 100 WE) ▪ Anschluss Wärmenetz ▪ Wärmepumpen ▪ Pellet-, Hackschnitzel-, Kombi- u. Scheitholzvergaserkessel, Pelletofen m. Wassertasche ▪ Brennstoffzellenheizung ▪ H2-ready-Geräte (nur Mehrkosten) ▪ Provisorische Heiztechnik bei Heizungsdefekt: Miete für ein Jahr ab Antragstellung 	1. WE 30.000 € 2.- 6. WE + 15.000 €/WE ab 7. WE: + 8.000 €/WE	30%	
Ergänzungs-Kredit (KfW)			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Max. 120.000 €/WE zusätzlich zu den Investitionszuschüssen. Haushaltseinkommen <90.000 €/a 			
Fachplanung und Baubegleitung für Einzelmaßnahmen			
Gebäude bis 2 Wohneinheiten	5.000 € pro Vorhaben	50% Zuschuss	
Gebäude ab 3 Wohneinheiten: insgesamt max. 20.000 €	2.000 € pro Wohneinheit		

80 Millionen gemeinsam für den Energiewechsel

Energiewechselkampagne des Bundes

- Kooperation im Rahmen der Wärmewende-Kampagne
 - EA-Berater/-innen am Infostand bereit für Fragen rund um Energiesparen, Erneuerbare Energien, Förderung
 - Flyer zum Mitnehmen am Infostand



80 MILLIONEN GEMEINSAM FÜR ENERGIEWECHSEL

80 Millionen gemeinsam für den Energiewechsel

Schlüsselinfos zur Kampagne

- Ziel: Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen
 - **Sichere**, klimaschonende Energieversorgung
 - Gemeinsam für **uns jetzt** und künftige Generationen
- Breites **Bundesförderungsangebot**
 - Anträge stellen können Privatpersonen, Unternehmen und Kommunen
 - Gültige Bereiche: Beratung, Sanierung, Bauen, Technologien

Weiterführende Links:

- [Hauptseite](#)
- [Infothek](#)



ENERGIEEFFIZIENZGESETZ Klare Ziele für mehr Energieeffizienz

Mit dem Energieeffizienzgesetz (EnEFG) setzt sich Deutschland verbindliche Energieeinsparziele: Der Endenergieverbrauch soll bis 2030 um 26,5 Prozent im Vergleich zu 2008 sinken. Das Gesetz setzt für Bund, Länder und Unternehmen den Rahmen, um die dafür nötige Menge an Energie einzusparen.



ENERGIEWECHSEL Der CO₂-Preis: Wichtiger Beitrag zum Klimaschutz

Von den Fossilen hin zu den Erneuerbaren Energien: Der CO₂-Preis bietet einen Anreiz für den Energiewechsel. Hier finden Sie Informationen über Hintergründe und Wirkung.



SICHERE ENERGIEVERSORGUNG Das unternimmt die Bundesregierung

Ein Beschleunigungspaket für den Ausbau der Erneuerbaren Energien, die Sicherung der Energieversorgung, neue Partner und Wege bei der Beschaffung von Energierohstoffen – alle Maßnahmen zur Energiesicherheit im Überblick.

Fördermittel:

- [Privathaushalte](#)
- [Unternehmen](#)
- [Kommunen](#)

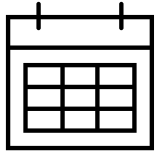
Das passende Förderprogramm für Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer finden

Klimagerechte Investitionen in die Zukunft lohnen sich. Hier finden Sie einen Überblick über die Förderprogramme, die Sie beim Heizungstausch und der energetischen Sanierung unterstützen.

Beratung

- + Bundesförderung für Energieberatung für Wohngebäude – EBW (BAFA) – Zuschuss
- + Steuerliche Förderung der Gebäudesanierung
- + Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) – Fachplanung und Baubegleitung (BAFA und KfW) – Zuschuss
- + Bundesförderung für Energieberatung der Verbraucherzentralen





Die kommenden Veranstaltungen



Effiziente und klimafreundliche Heiztechniken:

Dienstag, 25.06.2024, 19:00 Uhr
Rathaus Efringen-Kirchen



Photovoltaik für die Eigenversorgung:

Montag, 01.07.2024, 19:00 Uhr
Rathaus Efringen-Kirchen



Energieberatung mit Verbraucherzentrale

- Förderung durch Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
- Unabhängig und neutral
- In der Region vertreten durch die Energieagentur Südwest
- Themen:
 - Strom-/Wärmeverbrauch
 - Heiztechnik
 - Gebäudehülle (Wärmedämmung, Hitzeschutz)
 - Photovoltaik
 - Fördermittel



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Energieberatung mit Verbraucherzentrale

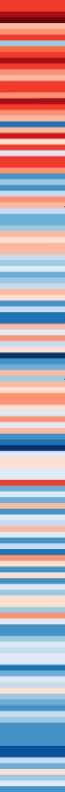
- Photovoltaik-Telefonberatung: Kostenlos
- Beratung in der Kommune: Kostenlos
- Beratung zu Hause: 30 € Eigenbeteiligung



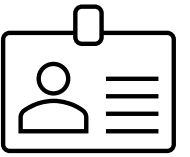
Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages





Energieberatung für Privatpersonen



Unsere Berater/-innen

Dipl.-Wirt.-Ing. Nicole Römer



VZ-Solarberaterin / Beraterin für Energieeffizienz und Klimaschutz

 T: 07621 16 16 17-6 M: 0160 43 66 83 3
 energiecheck@energieagentur-suedwest.de



Staatl. gepr. Tech. Jürgen Dilger


VZ-Energieberater / Berater für Energieeffizienz und Klimaschutz

 M: 0160 90 35 29 26
 energiecheck@energieagentur-suedwest.de



Staatl. gepr. Umweltschutztech. Benjamin Knapp

VZ-Energieberater / Berater für Energieeffizienz und Klimaschutz

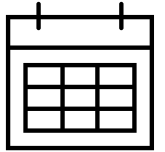
 T: 07621 16 16 17-7 M: 0151 23 90 03 87
 energiecheck@energieagentur-suedwest.de



 80 MILLIONEN GEMEINSAM FÜR
ENERGIEWECHSEL



Energieberatung für Privatpersonen



Terminvereinbarung



energiecheck@energieagentur-suedwest.de



07621 16 16 17-0

Zentrale der Energieagentur Südwest



Ausgelegten DIN A4-Bogen zur
Terminvereinbarung nutzen.



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



**80 MILLIONEN GEMEINSAM FÜR
ENERGIEWECHSEL**



energieagentur
Südwest GmbH

Wir gestalten Zukunft.

Unabhängige Energie- und Klimaschutzberatung.

Unabhängige Beratung:
energiecheck@energieagentur-suedwest.de
07621 16 16 17-0

Herrenstr. 4 | Georg-Wittig-Str. 2
79539 Lörrach | 79761 Waldshut-Tiengen
07621 16 16 17-0 | 07751 92 12 07-0
info@energieagentur-suedwest.de
www.energieagentur-suedwest.de

Besuchen Sie uns auch auf:  

Gefördert und begleitet durch:



Baden-Württemberg
MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Unser Sponsorpartner:

 Sparkasse
Lörrach-Rheinfelden

